

Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich

Sitzung vom 13. April 2016

334. Kantonsschule Zürcher Oberland (Sanierung Wärmeerzeugung und -verteilanlagen)

A. Ausgangslage

Die Kantonsschule Zürcher Oberland (KZO) wurde zwischen 1955 und 1957 erbaut. 1986 wurden die grosse Heizungszentrale mit zentraler Wärmeerzeugung sowie die separaten Gebäudezentralen mit Gruppenverteilungen und Brauchwarmwassererzeugung erneuert. Im Winter wird die Energie für Raumwärme, Lüftung und Warmwasser hauptsächlich zentral mit zwei Öl-/Gasheizkesseln mit je 750kW Leistung bereitgestellt. Im Sommer wird das Warmwasser dezentral in den verschiedenen Gebäuden mit Gasheizkesseln oder mit Elektroboilern erzeugt. Diese Systeme arbeiten heute sehr unzuverlässig, und die Komponenten haben ihre Lebensdauer überschritten, sodass keine Ersatzteile mehr erhältlich sind. Die feuerungstechnischen Anlagen erfüllen die Anforderungen der Luftreinhalteverordnung nicht mehr.

B. Projekt

Durch den Ersatz der 30-jährigen Heizungsanlage wird die Betriebssicherheit wiederhergestellt. Die Wärmeerzeugung und -verteilung, einschliesslich der Regulierung und der Warmwasseraufbereitungen, werden vollständig ersetzt. Für die zentrale Wärmeversorgung werden künftig zwei Gaskessel mit hohem Wirkungsgrad eingesetzt. Die Warmwasserbereitung im Turnhallentrakt wird neu im Sommer mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe und einer Fotovoltaikanlage als Stromlieferanten erzeugt. Neue Haupt- und Unterverteilstationen und eine moderne Regulierung mit übergeordnetem Leitsystem ermöglichen den energieeffizienten Betrieb der Anlagen.

Mit dem Ersatz der bestehenden Öl-/Gasheizkessel, teilweise durch Luft-Wasser-Wärmepumpen für die Warmwasseraufbereitung, wird ein grosser Teil der Wärme mit erneuerbarer Energie erzeugt. Der CO₂-Ausstoss wird verringert und der Gesamtwirkungsgrad der Anlage erhöht. Die Umstellung von Gas auf Geothermie oder der Anschluss an ein regionales Wärmeverbundnetz ist jederzeit möglich.

Um den Betrieb während der Umbauarbeiten sicherzustellen, werden Heizprovisorien installiert. Die Kosten für die Heizprovisorien sind im beantragten Kredit enthalten.

C. Finanzielles

Die Investitionen betragen gemäss Kostenvoranschlag vom 1. September 2015 Fr. 2 935 400 (Stand Kostenvoranschlag Bauprojekt, Genauigkeitsgrad $\pm 10\%$, Zürcher Index der Wohnbaupreise vom 1. April 2015, Indexstand: 1053,20 Punkte, Basis 1939, einschliesslich 8% Mehrwertsteuer). Sie setzen sich wie folgt zusammen:

Tabelle 1: Baukostenplan

BKP- Nr.	Arbeitsgattung	Gebundene Ausgaben in Franken
1	Vorbereitungsarbeiten	87 500
2	Gebäude	2 647 000
5	Baunebenkosten	17 300
6	Reserve	183 600
Total		2 935 400

Die gebundene Ausgabe von Fr. 2 935 400 ist gemäss §§ 36 lit. b und 37 Abs. 2 lit. b CRG durch den Regierungsrat zu bewilligen. In den Gesamtkosten sind die Projektierungskosten von Fr. 297 000 gemäss Verfügung des Mittelschul- und Berufsbildungsamtes vom 19. August 2014 enthalten. Diese Verfügung ist mit der vorliegenden Ausgabenbewilligung aufzuheben. Die Finanzierung der Bauinvestitionen erfolgt über die Investitionsrechnung der Leistungsgruppe Nr. 7050, Hochbauinvestitionen Bildungsdirektion.

Das Vorhaben ist im Budget 2016 und KEF 2016–2019 nicht eingestellt. Die Ausgaben können in der Leistungsgruppe Nr. 7050, Hochbauinvestitionen Bildungsdirektion, kompensiert werden.

D. Kapitalfolgekosten

Die Kapitalfolgekosten für die Investitionsausgabe von Fr. 2 935 400 betragen jährlich Fr. 118 894. Sie bestehen aus den Abschreibungen, die sich aus den unterschiedlichen Abschreibungszinssätzen pro Bauteilgruppe zusammensetzen, und der Hälfte der jährlichen kalkulatorischen Zinsen von 1,5% der Baukosten. Es fallen keine personellen Folgekosten an. Aufgrund der Einsparungen von jährlich mindestens 7000 m³ Erdgas wird eine Verringerung der Betriebskosten um rund Fr. 17 000 pro Jahr erwartet.

Tabelle 2: Bau- und Kapitalfolgekosten

Investitionskategorie	Aktivierbarer Kostenanteil in Franken	Kosten- anteil in %	Nutzungs- dauer in Jahren	Kalk. Zinsen	Abschrei- bungen	Total
Hochbauten Rohbau 1	38 714	1,3	120	290	323	613
Hochbauten Rohbau 2	–	–	40	–	–	–
Hochbauten Ausbau	75 220	2,6	30	564	2 507	3 071
Hochbauten Installationen	2 821 466	96,1	30	21 161	94 049	115 210
Total	2 935 400	100,0	31,2	22 016	96 879	118 894

Auf Antrag der Bildungsdirektion und der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Für die Instandsetzung der Wärmeerzeugung und Wärmeverteilanlagen der Kantonsschule Zürcher Oberland wird eine gebundene Ausgabe von Fr. 2935 400 zulasten der Investitionsrechnung der Leistungsgruppe Nr. 7050, Hochbauinvestitionen Bildungsdirektion, bewilligt.

II. Dieser Betrag wird nach Massgabe des Zürcher Baukostenindex gemäss folgender Formel der Teuerung angepasst:

Bewilligte Ausgabe $\times$ Zielindex $\div$ Startindex (Stand 1. April 2015)

III. Der mit Verfügung des Mittelschul- und Berufsbildungsamtes vom 19. August 2014 bewilligte Projektierungskredit von Fr. 297 000 wird aufgehoben.

IV. Die Baudirektion wird mit der Ausführung der Massnahmen beauftragt.

V. Mitteilung an die Finanzdirektion, die Baudirektion und die Bildungsdirektion.



Vor dem Regierungsrat
Der Staatsschreiber:

Husi